

## **WASHING WATER PURIFIER FOR WASHING MACHINE**

Publication No.: 1996-0034559

Publication date: 1996.10.24

### **ABSTRACT**

Disclosed is a washing water purifier for a washing machine capable of preventing water contamination by draining washing water after a purification process by extracting detergent liquid of a high concentration from washing water and decomposing it by a plasma generator before a washing completion process, and capable of minimizing a usage amount of rinsing water and a rinsing time by separating the detergent liquid of a high concentration from the washing water. The washing water purifier for a washing machine comprises a foam chamber 2 communicated with an outer tub 1; a foam generator 5 installed at the foam chamber 2, for generating foam from a detergent included in washing water inside the foam chamber 2; an air pump 3 mounted to the outer tub 1 and connected to the foam generator 5, for supplying air to the foam generator 5; and a plasma generator 7 for decomposing a detergent component contained in foam generated at the foam chamber 2 by reacting with a plasma generated when applying a high voltage to the detergent component .

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
D06F 39/10

(11) 공개번호  
(43) 공개일자

특1996-0034559  
1996년 10월 24일

|           |   |
|-----------|---|
| (21) 출원번호 | 특1995-0005963   |
| (22) 출원일자 | 1995년 03월 21일   |
| (71) 출원인  | 엘지 전자 주식회사, 구자홍<br>KR<br>서울특별시 영등포구 여의도동 20 (우 : 150-010) |
| (72) 발명자  | 권호철<br>KR<br>경상남도 창원시 반림동 럭키아파트 2-103                     |
| (74) 대리인  | 김용인<br>심창섭  |
| (77) 심사청구 | 없음  |
| (54) 출원명  | 세탁기의 세탁수 정화장치   |

요약

본 발명은 세탁원료 직전에 세탁수내에 포함된 고농도의 세제액을 낸 다음 플라즈마 발생기에서 분해하여 정화시킨 후 배수함으로써 수질오염을 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 고농도의 세제액을 분리하여 행굼시 행굼수의 사용량 및 행굼시간을 최소화할 수 있도록 한 것이다. 이를 위해, 본 발명은 외조(1)에 연통되도록 형성되는 거품챔버(2)와, 상기 거품챔버(2)에 설치되어 거품챔버(2)내의 세탁수에 포함된 세제에서 거품을 발생시키기 위한 기포발생기(5)와, 상기 외조(1)에 장착되어 기포발생기(5)에 연결되어 기포발생기(5)에 에어를 공급하기 위한 에어펌프(3)와, 상기 거품챔버(2)에 발생된 거품에 함유된 세제성분을 고압인가시 생성되는 플라즈마와 반응시켜 분해하기 위한 플라즈마 발생기(7)로 구성된 세탁기의 세탁수 정화장치이다.

대표도

도3

당세서

[발명의 명칭]

세탁기의 세탁수 정화장치

[도면의 간단한 설명]

제3도는 본 발명이 적용된 세탁기의 종단면도, 제4도는 제3도의 "가"부 확대도,  
본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1.

외조에 연통되도록 형성되는 거품챔버와, 상기 거품챔버에 설치되어 거품챔버내의 세탁수에 포함된 세제에서 거품을 발생시키기 위한 기포발생기와, 상기 외조에 장착되어 기포발생기에 연결되며 기포발생기에 에어를 공급하기 위한 에어펌프와, 상기 거품챔버에 발생된 거품에 함유된 세제성분을 고압인가시 생성되는 플라즈마와 반응시켜 분해하기 위한 플라즈마 발생기로 구성된 것을 특징으로 하는 세탁기의 세탁수 정화장치.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 플라즈마 발생기가 프레임에 결합되는 격심구조의 올극판과, 상기 프레임에 결합되며 고정고리가 각각 형성되는 상,하부 지지판과, 상기 고정고리에 스프링이 형성된 양단이 탄력을 발도록 연결되며 격실을 관통하도록 고정되는 양극와이어와, 상기 프레임에 결합되며 상부 지지판에 삽입되어 세제액을 분사하기 위한 노즐이 형성되는 노즐플레이크로 구성된 세탁수 정화장치.

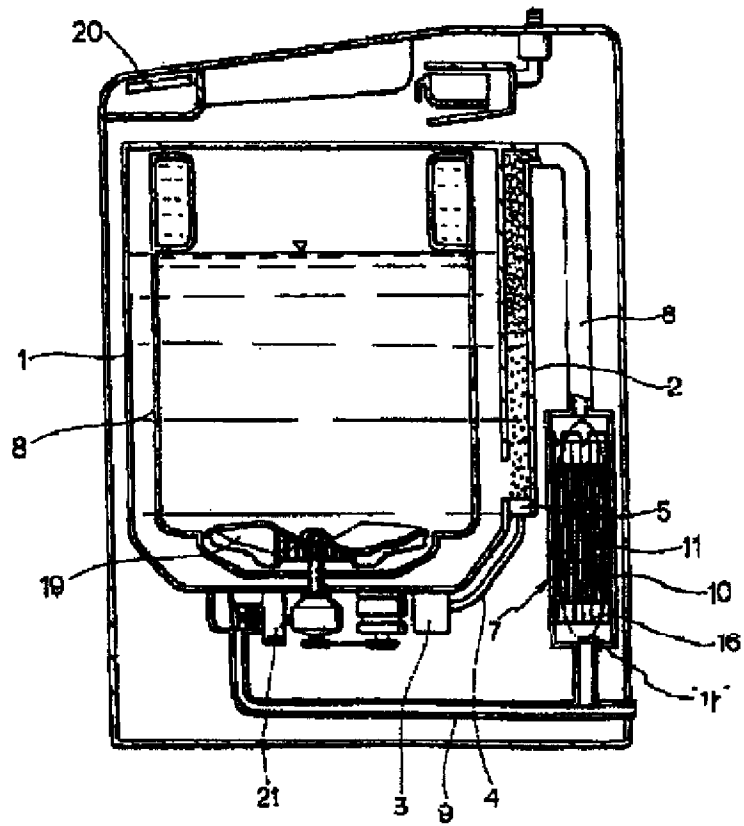
청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 플라즈마 발생기가 거품챔버의 상부에 연결관 하부와 외조하부의 배수호스 사이에 연결설치되는 세탁기의 세탁수 정화장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면 3



도면 4

